

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

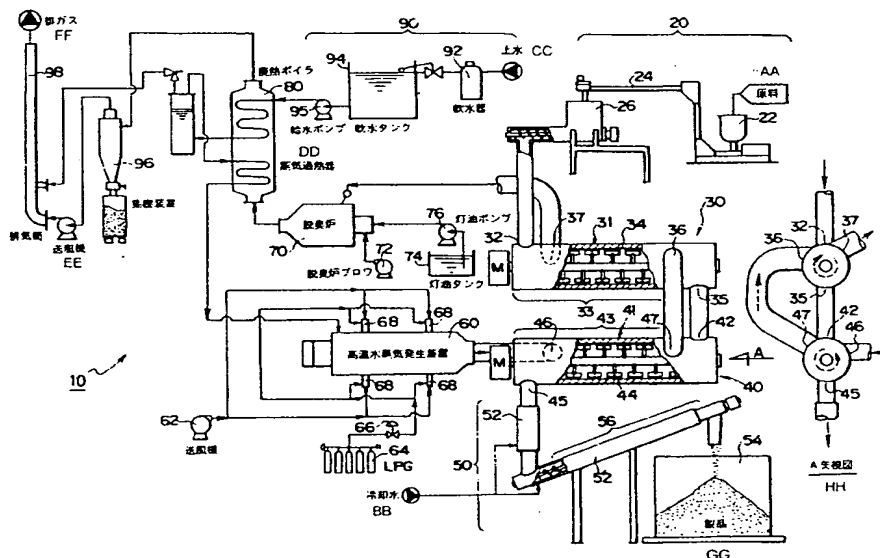
(10) 国際公開番号  
WO 2005/063923 A1

- (51) 国際特許分類: C10B 53/00, 47/00  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016681  
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 10 日 (10.11.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願2003-409416 2003 年 12 月 8 日 (08.12.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アイ・ピー・ピー (INTELLECTUAL PROPERTY BANK CORP.) [JP/JP]; 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目 2 1 番 1 9 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 幸地 生好 (KO-HCHI, Ikuyoshi) [JP/JP]; 〒2790011 千葉県浦安市美浜 1 丁目 5 番 1 2 0 2 号 Chiba (JP). 横井 正 (YOKOI, Tadashi) [JP/JP]; 〒2610011 千葉県千葉市美浜区真砂 4 丁目 1 2 番 1 1 号 Chiba (JP).  
(74) 代理人: 吉田 芳春 (YOSHIDA, Yoshiharu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目 2 1 番 1 9 号 秀和第二虎ノ門ビル 6 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: CARBONIZATION APPARATUS FOR PRODUCING ACTIVATED CARBON

(54) 発明の名称: 活性炭製造用炭化装置



- 60... HIGH TEMPERATURE STEAM GENERATING DEVICE  
62... BLOWER  
70... DEODORIZING FURNACE  
72... BLOWER FOR DEODORIZING FURNACE  
74... KEROSENE TANK  
76... KEROSENE PUMP  
80... WASTE HEAT BOILER  
92... WATER SOFTENING DEVICE  
94... SOFT WATER TANK  
95... WATER SUPPLY PUMP  
96... DUST COLLECTING DEVICE  
98... DISCHARGE PIPE  
AA... RAW MATERIAL  
BB... COOLING WATER  
CC... WATER SUPPLY  
DD... STEAM SUPERHEATER  
EE... BLOWER  
FF... EXHAUST GAS  
GG... PRODUCT  
HH... VIEW A

(57) Abstract: A carbonization apparatus (10) for producing an activated carbon wherein an organic based material to be treated is carbonized, which comprises a carbonization furnace (40) wherein overheated steam is introduced to carbonize a material to be treated and the spent steam is discharged, a drying furnace (30) wherein the steam discharged from the carbonization furnace (40) is introduced to dry the material to be treated and the spent steam is discharged, a high temperature steam generating device (60) wherein steam is introduced and the high temperature overheated steam for use in supplying to the carbonization furnace (40) is formed, a deodorizing furnace (70) wherein impurities contained in the spent steam discharged from the drying furnace (30) are heated to deodorize them through burning and discharging a high temperature an exhaust gas is discharged, and a waste heat boiler (80) wherein water is heated by using the high temperature exhaust gas

discharged from the deodorizing furnace (70) and the steam for supplying to the high temperature steam generating device (60) is formed. The carbonization apparatus allows the production of an activated carbon having high quality at a low cost, by recovering and reutilizing the heat contained in the exhaust gas which has been discharged from a deodorizing furnace and has been subjected to a burning treatment.

(57) 要約: 脱臭炉から排出される燃焼処理済みの排気に含まれる熱を回収して再利用することによって、低コストで上質、高品質な活性炭を生成することが可能な活性炭製造用炭化装置を提供する。有機系の処理対象物を炭化処理する活性

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

炭製造用炭化装置10において、過熱水蒸気を導入して処理対象物を炭化させて使用済みの水蒸気を排出する炭化炉40と、炭化炉40から排出した水蒸気を導入して処理対象物を乾燥させて使用済みの水蒸気を排出する乾燥炉30と、水蒸気を導入して炭化炉40に供給するための高温の過熱水蒸気を生成する高温水蒸気発生装置60と、乾燥炉30から排出された使用済みの水蒸気に含まれる不純物を加熱して脱臭燃焼させて高温の排気を排出する脱臭炉70と、脱臭炉70から排出される高温の排気を用いて水を加熱して高温水蒸気発生装置60に供給するための水蒸気を生成する廃熱ボイラ80とを備えた。